

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **84103215.4**

51 Int. Cl.*: **B 65 G 1/02**

22 Anmeldetag: **23.03.84**

30 Priorität: **26.11.83 DE 8334015 U**
26.11.83 DE 8334016 U

71 Anmelder: **Heinz Wulfert Maschinenbau GmbH & Co. KG, Hauptstrasse 1, D-5620 Velbert 11 - Langenberg (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **05.06.85**
Patentblatt 85/23

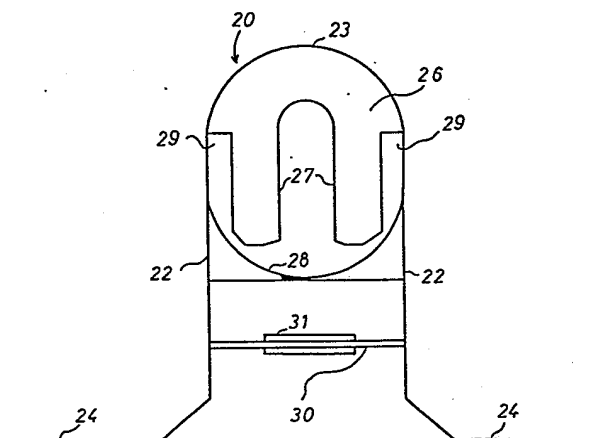
72 Erfinder: **Wulfert, Dieter, Looker Strasse 38, D-5620 Velbert 11 - Langenberg (DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

74 Vertreter: **Welsse, Jürgen, Dipl.-Phys. et al, Patentanwälte Dipl.-Phys. Jürgen Welsse Dipl.-Chem. Dr. Rudolf Wolgast Bökenbusch 41 Postfach 11 03 86, D-5620 Velbert 11 Langenberg (DE)**

54 Regal zur Aufnahme von Lackdosen.

57 Das Regal enthält Tragplatten (5), auf deren Oberseite Lackdosen (41) abstellbar sind und an deren Unterseite Führungsgehäuse (20) angeordnet sind. Die Lackdosen (41) weisen an ihrem Deckel (40) Führungselemente (50) auf, die mit dem jeweiligen Führungsgehäuse (20) zusammenwirken. Ein Rastglied (51) am Öffnungshebel (47) des Deckels (40) ist in eingeschobener Stellung der Lackdose (41) mit einem Rastelement (31) des Führungsgehäuses (20) im Eingriff. Die Lackdose ist dann so positioniert, daß ein erstes Antriebsglied (11) an der Tragplatte (5), das mit einem Antrieb verbunden ist, und ein zweites Antriebsglied (44) an dem Deckel (40), das mit einem Rührwerk in der Lackdose (41) verbunden ist, in Antriebsverbindung stehen und die Antriebsglieder gegen Eingriff von außen unzugänglich sind.



1

I

5

10

15

20

Regal zur Aufnahme von Lackdosen

Die Erfindung betrifft ein Regal und Lackdosen zur Aufnahme in dem Regal.

25

30

Das Regal besteht aus seitlichen vertikalen Trägern und zwischen den Trägern in unterschiedlichen vertikalen Abständen verlaufenden Tragplatten und aus einer Antriebseinrichtung mit einem Antriebsmotor und einer Antriebsübertragung an jeder Tragplatte zu einer Reihe von ersten Antriebsgliedern an einer Seite jeder Tragplatte, deren jedes zum Eingriff mit einem zweiten Antriebsglied an einer Lackdose ausgebildet ist.

35

- 1 Die Lackdose zur Aufnahme in dem Regal enthält einen
Deckel, in dem eine Rührerwelle gelagert ist, die auf
der Innenseite des Deckels ein Rührwerk und auf der
Außenseite des Deckels ein zweites Antriebsglied
5 trägt. Der Deckel ist mit einem Verschlußglied für eine
Ausgießöffnung und mit einem gegen die Kraft einer
Feder im Öffnenden Sinne betätigbaren Öffnungshebel
für das Verschlußglied versehen.
- 10 Bei einem bekannten Regal dieser Art sind die Trag-
platten aus Stahlblech und entsprechend den Abmessungen
der verschiedenen Lackdosen in verschiedenen Abständen
voneinander an den Trägern angeordnet. Die Antriebs-
übertragung erfolgt durch Keilriemen in den Trag-
15 platten, durch die sich nach unten Antriebswellen
erstrecken, an deren Enden erste Antriebsglieder in
Form von Platten schwenkbar angeordnet sind, die sich
zu gegenüberliegenden Seiten der Antriebswelle nach
unten erstrecken. Die Antriebswellen und die ersten
20 Antriebsglieder sind in einem Abstand voneinander
angeordnet, der durch den Durchmesser der Lackdosen
bestimmt ist, die auf der nächstunteren Tragplatte
abgestellt werden. Jede Lackdose ist mit einem ab-
nehmbaren Deckel abdichtend verschlossen, an dem eine
25 Ausgießöffnung durch ein federbelastetes Verschluß-
glied verschließbar ist und in dem eine Rührerwelle
drehbar gelagert ist. Am Außenende der Rührerwelle
ist ein zweites Antriebsglied in Form einer an das
erste Antriebsglied angepaßten Gabel mit hochstehenden
30 Enden angeordnet. Bei Inbetriebnahme der Antriebs-
einrichtung greifen die Platten an den hochstehenden
Enden der Gabel an und nehmen diese mit, so daß die
Rührerwelle in Drehung versetzt wird. Diese Drehung
ist erforderlich, um auch über längere Zeit die Homo-
35 genität des in der Dose enthaltenen Lacks sicherzu-
stellen.

1 Bei dem bekannten Regal sind die Antriebsglieder,
welche die Antriebsverbindung zwischen dem Keilriemen
in den Tragplatten und den Rührwerken im Inneren der
Lackdosen bewirken, während des Betriebs frei zu-
5 gänglich, was von erheblichem Nachteil für die Arbeits-
sicherheit dieser Regale ist. Außerdem sind die Lack-
dosen auf den Tragplatten frei verschiebbar, so daß
beim Einstellen der Lackdose in das Regal nicht ohne
weiteres eine einwandfreie Ausrichtung zwischen den
10 ersten und zweiten Antriebsgliedern und damit eine
störungsfreie Kraftübertragung gegeben ist.

Dementsprechend besteht die Aufgabe der Erfindung darin,
ein Regal für Lackdosen der eingangs genannten Art
15 zu schaffen, das eine hohe Arbeits- und Betriebssicher-
heit bietet.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß
an der Seite der Tragplatte, von der die ersten Antriebs-
20 glieder vorstehen, allgemein U-förmige Führungsgehäuse
für jeweils eine Lackdose angeordnet sind, deren jedes
das erste Antriebsglied umschließt.

Der Einschluß der Antriebsglieder in das Führungsgehäuse
25 macht die Antriebsverbindung und deren bewegliche Teile
für Eingriffe von außen unzugänglich. Gleichzeitig wird
durch das Führungsgehäuse der große Vorteil erreicht,
daß die Lackdosen beim Einstellen in das Regal geführt
werden und dadurch die Antriebsglieder der Antriebs-
30 verbindung stets einwandfrei zueinander ausgerichtet
sind.

Vorteilhafterweise erstreckt sich zwischen Seitenwänden
des Führungsgehäuses eine dessen Basis gegenüber-
35 liegende Schutzwand, und das erste Antriebsglied ist
zwischen der Basis und der Schutzwand eingeschlossen.

- 1 Vorzugsweise ist das U-förmige Führungsgehäuse bei dem
erfindungsgemäßen Regal mit einem Führungsteil ausge-
bildet, das die Position der Lackdose am Regal bestimmt
5 und eine von der Basis des U-förmigen Führungsgehäuses
ausgehende, in einem Abstand von den der Tragplatte ab-
gekehrten Kanten der Seitenwände des U-förmigen
Führungsgehäuses verlaufende Führungsplatte mit einem
mittigen und zur Basis des Führungsgehäuses gerichteten
10 Führungsschlitz enthalten kann.
- Vorzugsweise enthält bei dem Regal nach der Erfindung
jedes U-förmige Führungsgehäuse weiterhin ein Rast-
element, das sich an einer von der Basis abgekehrten
Seite im Abstand von der Schutzwand zwischen den Seiten-
15 wänden erstreckt. Durch die Einrastung wird die Lack-
dose in einer Stellung festgehalten, in der die ersten
und zweiten Antriebsglieder im Eingriff sind.
- Hinsichtlich der Lackdose nach der Erfindung wird die
20 vorgenannte Aufgabe dadurch gelöst, daß ein allgemein
U-förmiges, von der Außenseite des Deckels aufragendes
Führungsglied vorgesehen und an dem Öffnungshebel eine
Rastvorrichtung angeordnet ist.
- 25 Vorteilhafterweise ist dabei die Basis des U-förmigen
Führungsglieds an dem Deckel angeordnet und die
Schenkel des U-förmigen Führungsglieds bilden mit
dem Führungsgehäuse an der Tragplatte zusammenwirkende
Führungselemente.
30
- Vorzugsweise ist die Rastvorrichtung an der dem Deckel
abgewandten Seite des Öffnungshebels angeordnet und
kann ein von dem Öffnungshebel aufragenden Rastglied
35 bilden, das mit dem Rastelement an dem Führungsgehäuse
zusammenwirkt, um die Lackdose in ihrer zum Antrieb

1 ausgerichteten Stellung zu sichern.

Durch eine solche Ausbildung der Lackdose wird eine
flächenhafte und damit besonders wirksame Führung auch
5 bei großvolumigen Lackdosen erreicht. Die Ausbildung
des Rastgliedes am Öffnungshebel ermöglicht die Ein-
rastung in der Betriebsstellung gegen die Feder des
Öffnungshebels, so daß die Lackdose nur unter Betätigung
des Öffnungshebels und damit nicht unbeabsichtigt aus
10 ihrer Betriebsstellung entnommen werden kann.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Abbil-
dungen dargestellt und wird nachfolgend anhand der
Bezugszeichen im einzelnen erläutert und beschrieben.
15 Es zeigen:

- Fig. 1 eine Vorderansicht des Regals nach
der Erfindung mit einigen Lackdosen;
- 20 Fig. 2 eine Draufsicht auf ein Führungsgehäuse
an der Unterseite der Tragplatte in dem
Regal nach Fig. 1;
- Fig. 3 eine Vorderansicht der Rasthalterung
25 nach Fig. 2;
- Fig. 4 eine Seitenansicht einer Lackdose mit
Deckel in dem Regal nach Fig. 1; und
- 30 Fig. 5 eine Rückansicht der Lackdose mit Deckel
nach Fig. 4.

In der Vorderansicht des Regals nach Fig. 1 erkennt
man seitliche Träger 1 und 2, die unten durch eine
35 Bodenplatte 3 und oben durch einen Querträger 4 ver-
bunden sind. Die Bodenplatte 3 kann sich gegebenenfalls

- 1 auch noch weiter nach vorn erstrecken und die Träger 1,
2 können ggfs. mit entsprechend nach vorn vorstehenden
Seitenteilen versehen sein; über diesem Teil der
Bodenplatte kann ein Tisch errichtet werden. Der
5 Querträger 4 kann mit einer Lampe zur Beleuchtung des
Regals versehen werden. Die Träger 1 und 2, die Boden-
platte 3 und der Querträger 4 können aus jedem geeigne-
ten Material bestehen und sind vorzugsweise aus Stahl-
blech gefertigt.
- 10 Zwischen den Trägern 1 und 2 erstrecken sich eine Reihe
von Tragplatten 5, die vertikal in Abständen voneinander
angeordnet sind, die durch die Höhe der jeweiligen
Lackdosen 41 bestimmt sind. An der Unterseite der
15 Tragplatten 5 befinden sich Führungsgehäuse 20, die in
horizontalen Abständen voneinander angeordnet sind,
die an die Durchmesser der jeweiligen Lackdosen 41
angepaßt sind. Auf diese Weise lassen sich auf den
Tragplatten 5 des Regals Reihen von Lackdosen 41 ver-
20 schiedener Größe stehend anordnen. In entsprechender
Weise können auch unter dem ggfs. vorhandenen Tisch
weitere Tragplatten zur Halterung von Lackdosen 41
angeordnet werden. In Fig. 1 erkennt man weiterhin an
den Tragplatten 5 angeordnete Untersätze 6, die an den
25 Tragplatten 5 verschiebbar angeordnet sind und ermög-
lichen, daß die jeweils kleineren Lackdosen 41 auf
allen Tragplatten 5 angebracht werden können.
- 30 An dem Träger 1 ist ein Steuerkasten 10 für einen
Hauptantriebsmotor in Gestalt eines Elektromotors
befestigt; über die Höhe des Trägers 1 erstreckt sich
eine Hauptantriebswelle, die mit dem Elektromotor in
Antriebsverbindung steht. In Höhe der Tragplatten 5
sind an der Hauptantriebswelle Antriebsscheiben zur
35 Antriebsübertragung auf erste Antriebsglieder 11 durch
Keilriemen angeordnet.

1 Die allgemein U-förmigen Führungsgehäuse 20 bestehen
aus zwei Seitenwänden 22, die parallel zueinander und
in einem Abstand voneinander so angeordnet sind, daß
sie das erste Antriebsglied 11 zwischen sich ein-
5 schließen. Die Seitenwände 22 sind durch eine halb-
kreisförmig ausgebildete Basis 23 verbunden. Von den
freien Enden der Seitenwände 22 erstrecken sich seit-
lich abgewinkelte Einführungsglieder 24, die (vgl.
Fig. 3) so weit nach unten verlaufen, daß sie eine
10 Zwangsführung der Lackdosen 41 bewirken. Von der Basis
23 erstreckt sich eine Führungsplatte 26 mit einem
Führungsschlitz 27. Dieser Führungsschlitz 27
ist so angeordnet und ausgebildet, daß er die von dem
Deckel 40 einer Lackdose 41 vorstehende Rührerwelle 42
15 aufnimmt, wenn eine Lackdose 41 in das Führungsgehäuse
20 eingeschoben wird. An der der Basis 23 gegenüber-
liegenden Seite des ersten Antriebsglieds 11 verläuft
zwischen den Seitenwänden 22 eine Schutzwand 28, so daß
das erste Antriebsglied 11 zwischen der Basis 23 und
20 der Schutzwand 28 eingeschlossen ist. Zwischen der
Führungsplatte 26 und den Seitenwänden 22 des Führungs-
gehäuses 20 ist auf jeder Seite ein Schlitz mit einem
Anschlag 29 ausgebildet, an dem das weiter unten be-
schriebene, an der Außenseite des Deckels der Lackdose
25 befindliche Führungsglied anliegt, wenn die Lackdose
ihre Betriebsstellung einnimmt.

Nahe den Einführungsgliedern 24 verläuft ein Befesti-
gungsteil 30, das die Kanten der gegenüberliegenden
30 Seitenwände 22 miteinander verbindet und zur Befesti-
gung des U-förmigen Führungsgehäuses 20 an der Trag-
platte 5 dient.

Ferner verläuft zwischen den Seitenwänden 22 des
35 U-förmigen Führungsgehäuses 20 ein Rastelement 31 unter-
halb des Befestigungsteils 30. Dieses Rastelement 31

1 kann einen zylindrischen Stab oder Stift bilden und so
angeordnet und ausgebildet sein, daß es mit einem
entsprechend am Deckel 40 einer Lackdose 41 ausge-
bildeten und angeordneten Rastglied zusammenwirkt,
5 wie weiter unten beschrieben ist. Das Rastelement 31
kann auch mit einem nach einer Seite gerichteten Vor-
sprung versehen sein oder auch einen Anguß oder einen
mit einer Mutter gesicherten Bolzen bilden. In
dem dargestellten Ausführungsbeispiel bildet das
10 Befestigungsteil 30 einen Steg, an dessen Unterkante
das Rastelement 31 in Form einer Spannhülse angebracht
ist.

Die U-förmigen Führungsgehäuse 20 werden an den Trag-
15 platten 5 in der Weise angeordnet, daß nur ein geringer
seitlicher Abstand zwischen den Einführungsgliedern 24
benachbarter Führungsgehäuse 20 besteht. Auf diese
Weise wird durch die Einführungsglieder 24 die
richtige Einführung der Lackdose 41 in das jeweilige
20 Führungsgehäuse 20 sichergestellt, wobei die korrekte
Positionierung durch die Anschläge 29 und das Rast-
element 31 gewährleistet wird.

In Fig. 4 und 5 sind ein Deckel 40 und eine Lackdose 41
25 in verschiedenen Ansichten dargestellt. In diesem
Deckel 40 ist in üblicher Weise eine Rührerwelle 42
drehbar gelagert, die an der Innenseite des Deckels 40
ein nicht dargestelltes Rührwerk und an der Außenseite
des Deckels 40 ein zweites Antriebsglied 44 trägt. Der
30 Deckel 40 ist mit einer Ausgießöffnung 45 versehen,
die durch ein Verschlußglied 46, das mit einem feder-
belasteten Öffnungshebel 47 betätigbar ist, ver-
schlossen ist. An dem Deckel 40 ist ferner ein von
seiner Außenseite aufragendes, allgemein U-förmiges
35 Führungsglied 48 angeordnet, das mit seiner Basis
an dem Deckel 40 befestigt ist und dessen Schenkel 49

1 jeweils an den Enden seitlich versetzte Führungselemente
50 bilden. Die Führungselemente 50 an dem Deckel 40
sind so ausgebildet und angeordnet, daß sie an den
Seitenwänden 22 und den Anschlägen 29 der U-förmigen
5 Führungsgehäuse 20 zur Anlage kommen. Von dem Öffnungs-
hebel 47 steht ein Rastglied 51 nach oben vor und
bildet an der dem zweiten Antriebsglied 44 zugekehrten
Seite eine Schrägfläche 52. Das Rastglied 51 ist so
bemessen und angeordnet, daß es mit dem Rastelement 31
10 an dem Führungsgehäuse 20 zusammenwirkt. Schließlich
ist der Deckel 40 mit konventionell ausgebildeten
Kegelflächen und Klemmgliedern 53 zum abdichtenden Ver-
schluß der Lackdose 41 und mit einem Handgriff 54
versehen.

15 Zum Einsetzen der Lackdose 41 in das Regal wird die
Lackdose 41 mittels des Handgriffs 54 so in das
Führungsgehäuse 20 eingeschoben, daß die Führungs-
elemente 50 an den Seitenwänden 22 zur Anlage kommen.
20 Die Lackdose 41 ist dann an der betreffenden Tragplatte
5 positioniert, ohne daß zunächst eine Antriebsverbin-
dung zur Rührerwelle 42 besteht. Dazu muß das Rastglied
51 erst mit seiner Schrägfläche 52 an dem Rastelement 31
vorbeibewegt werden, was dadurch möglich ist, daß der
25 federbelastete Öffnungshebel 47 kurzfristig gegen die
Kraft seiner Feder geöffnet wird. Die Lackdose 41 wird
dann so weit in das Führungsgehäuse 20 eingeschoben, daß
die Vorderkanten der Führungselemente 50 an der Lackdose
41 an den Anschlägen 29 des Führungsgehäuses 20 anliegen.
30 Die ersten und zweiten Antriebsglieder 11 und 44 werden
dadurch in Antriebsverbindung gebracht. Diese Verbindung
ist nicht ohne weiteres wieder zu lösen, da das Rastglied
51 und das Rastelement 31 dem entgegenstehen. Es wird
daher auf diese Weise eine sichere und genau reproduzier-
35 bare Positionierung der Lackdose 41 an der Tragplatte 5
hergestellt. Die Antriebsverbindung kann dadurch wieder

1 gelöst werden, daß der Öffnungshebel 47 gegen die Kraft
seiner Feder geöffnet wird, wodurch die Lackdose 41
aus dem Führungsgehäuse 20 herausgezogen und das Rast-
glied 51 außer Rasteingriff mit dem Rastelement 31
5 gebracht werden kann.

Bei dem Regal befinden sich die Antriebsglieder 11, 44
im eingebauten Zustand der Lackdose 41 zwischen den
Seitenwänden 22 des U-förmigen Führungsgehäuses 20
10 und den Führungselementen 50 des Führungsglieds 48
am Deckel 40 der Lackdose 41. Zusätzlich sind die
Antriebsglieder 11, 44 zwischen der Basis 23 und der
Schutzwand 28 des U-förmigen Führungsgehäuses 20
eingeschlossen, das dicht an der Tragplatte 5 angeordnet
15 ist. Die Antriebsglieder sind dadurch gegen Eingriffe
von außen geschützt, und es wird eine besonders hohe
Arbeitssicherheit erreicht, da die umlaufenden Antriebs-
glieder 11 und 44 während des Betriebs praktisch
unzugänglich sind.

20

25

30

35

1

5

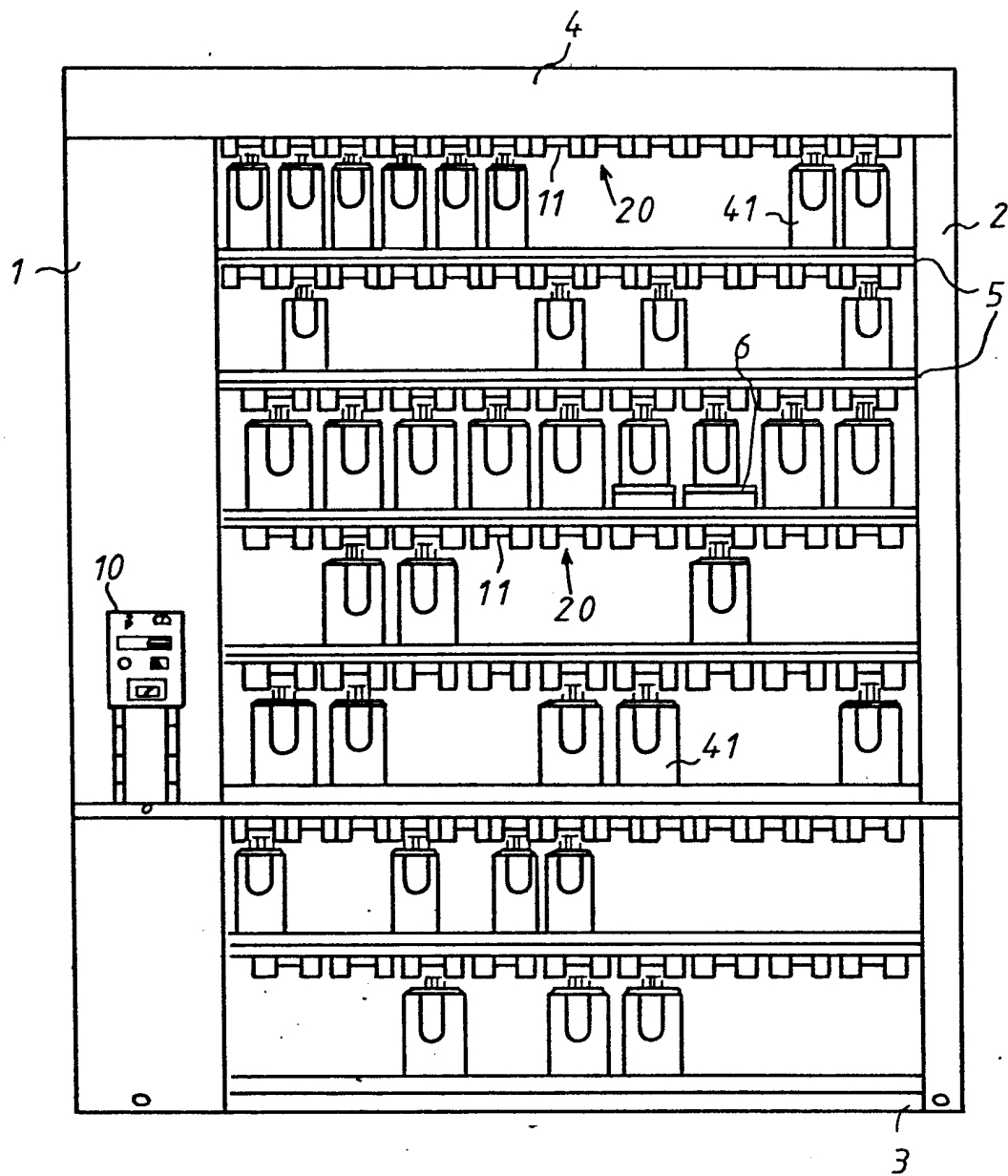
Patentansprüche

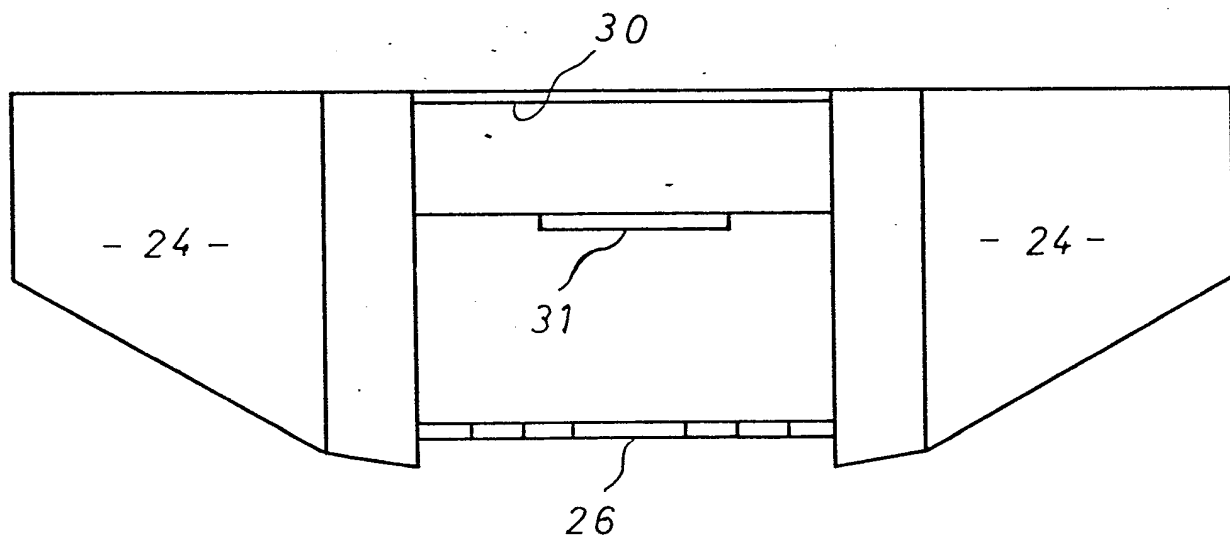
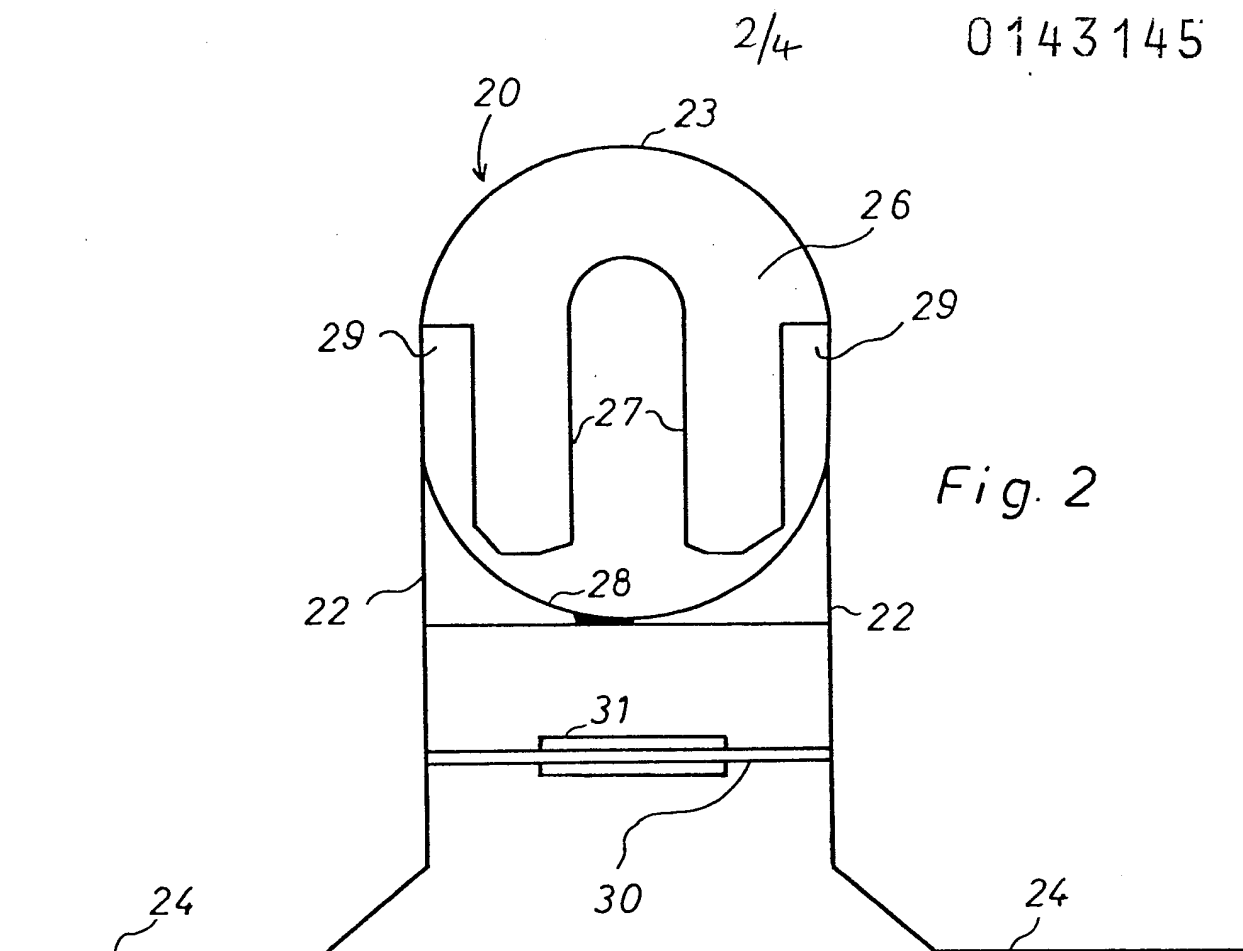
1. Regal zur Aufnahme von Lackdosen, bestehend aus
seitlichen, vertikalen Trägern (1,2), zwischen
den Trägern (1,2) in unterschiedlichen vertikalen
Abständen verlaufenden Tragplatten (5) und einer
Antriebseinrichtung mit einem Antriebsmotor und
einer Antriebsübertragung an jeder Tragplatte (5)
zu einer Reihe von ersten Antriebsgliedern (11)
an einer Seite jeder Tragplatte (5), deren jedes
zum Eingriff mit einem zweiten Antriebsglied (44)
an einer Lackdose (41) ausgebildet ist,
dadurch gekennzeichnet, daß an der Seite der
Tragplatte (5), von der die ersten Antriebs-
glieder (11) vorstehen, allgemein U-förmige
Führungsgehäuse (20) für jeweils eine Lackdose
(41) angeordnet sind, deren jedes das erste
Antriebsglied (11) einschließt.
2. Regal nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
sich zwischen Seitenwänden (22) des Führungs-
gehäuses (20) eine der Basis (23) des U-förmigen
Führungsgehäuses (20) gegenüberliegende Schutz-
wand (28) erstreckt und daß das erste Antriebs-
glied (11) zwischen der Basis (23) und der Schutz-
wand (28) eingeschlossen ist.
3. Regal nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet,
daß die Basis (23) und die Schutzwand (28) halb-
kreisförmig ausgebildet und so angeordnet sind,
daß sie sich zu einem Kreis ergänzen.

- 1 4. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch
gekennzeichnet, daß das U-förmige Führungsgehäuse
 (20) mit einem Führungsteil ausgebildet ist.
- 5 5. Regal nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß
das Führungsteil eine von der Basis (23) des
U-förmigen Führungsgehäuses (20) ausgehende, in
einem Abstand von den der Tragplatte (5) abge-
kehrten Kanten der Seitenwände (22) des U-förmigen
10 Führungsgehäuses (20) verlaufende Führungsplatte
 (26) mit einem zur Basis des U-förmigen Führungs-
 gehäuses (20) gerichteten Führungsschlitz (27)
 enthält.
- 15 6. Regal nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet,
daß die Führungsplatte (26) seitlich unter Aus-
bildung von Anschlägen (29) mit der Basis (23)
des U-förmigen Führungsgehäuses (20) verbunden
ist.
- 20 7. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch
gekennzeichnet, daß das U-förmige Führungs-
gehäuse (20) ein Rastelement (31) enthält, das
sich an einer von der Basis (23) abgekehrten
25 Seite im Abstand von der Schutzwand (28) zwischen
den Seitenwänden (22) des U-förmigen Führungs-
gehäuses (20) erstreckt.
- 30 8. Regal nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß
das Rastelement (31) an einem Befestigungsteil
 (30) für das Führungsgehäuse (20) angeordnet ist.
- 35 9. Regal nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch
gekennzeichnet, daß das U-förmige Führungsgehäuse
 (20) mit Einführungsgliedern (24) versehen ist,
die von den freien Enden der Seitenwände (22)
abgewinkelt sind.

- 1 10. Regal nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß
die einander zugekehrten Einführungsglieder (24)
benachbarter Führungsgehäuse (20) in einem geringen
seitlichen Abstand voneinander angeordnet sind.
- 5 11. Lackdose zur Aufnahme in einem Regal nach einem
der Ansprüche 1 bis 10, mit einem Deckel (40), in
dem eine Rührerwelle gelagert ist, die auf der
Innenseite des Deckels (40) ein Rührwerk und auf
10 der Außenseite des Deckels (40) ein zweites An-
triebsglied (44) trägt, mit einem Verschlußglied
(46) für eine Ausgießöffnung (45) und einem gegen
die Kraft einer Feder im Öffnenden Sinne betätig-
baren Öffnungshebel (47) für das Verschlußglied
15 (46),
dadurch gekennzeichnet, daß ein allgemein U-förmig-
es, von der Außenseite des Deckels (40) auf-
ragendes Führungsglied (48) vorgesehen und an dem
Öffnungshebel (47) eine Rastvorrichtung angeordnet
20 ist.
12. Lackdose nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet,
daß die Basis des U-förmigen Führungsglieds (48)
an dem Deckel (40) angeordnet ist und daß die
25 Schenkel (49) des U-förmigen Führungsglieds (48)
Führungselemente (50) bilden, die zur Zusammen-
wirkung mit dem Führungsgehäuse (20) bestimmt sind.
13. Lackdose nach Anspruch 11 oder 12, dadurch ge-
30 kennzeichnet, daß die Rastvorrichtung an der dem
Deckel (40) abgewandten Seite des Öffnungshebels
(47) angeordnet und zur Zusammenwirkung mit dem
Rastelement (31) eines Führungsgehäuses (20) be-
stimmt ist.

- 1 14. Lackdose nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet,
daß die Rastvorrichtung ein von der dem Deckel
 (40) abgewandten Seite des Öffnungshebels (47) auf-
 ragendes Rastglied (51) bildet.
- 5
15. Lackdose nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet,
daß das Rastglied (51) mit einer dem zweiten
 Antriebsglied (44) zugekehrten Schrägfläche (52)
 versehen ist.
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35

*Fig. 1*



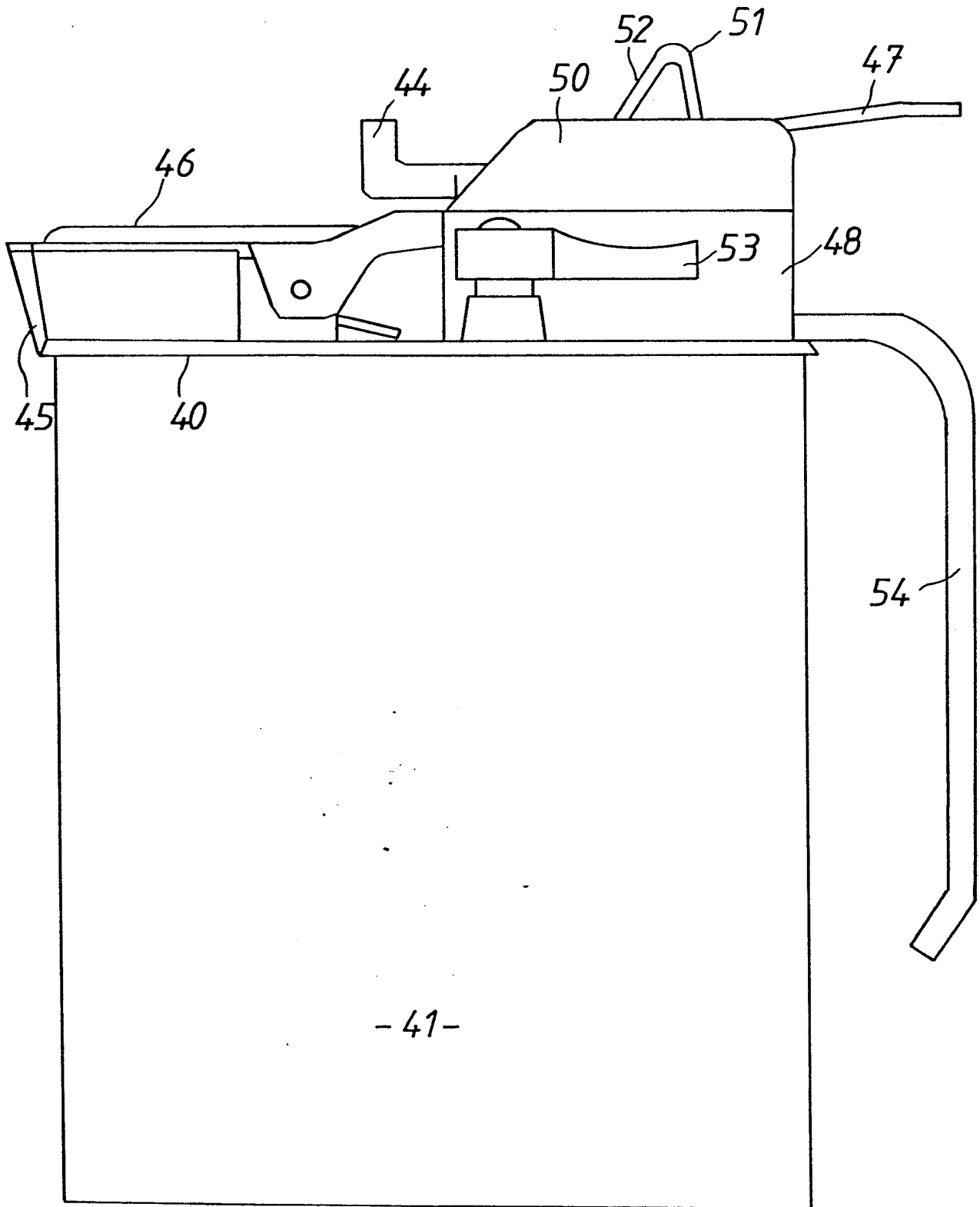
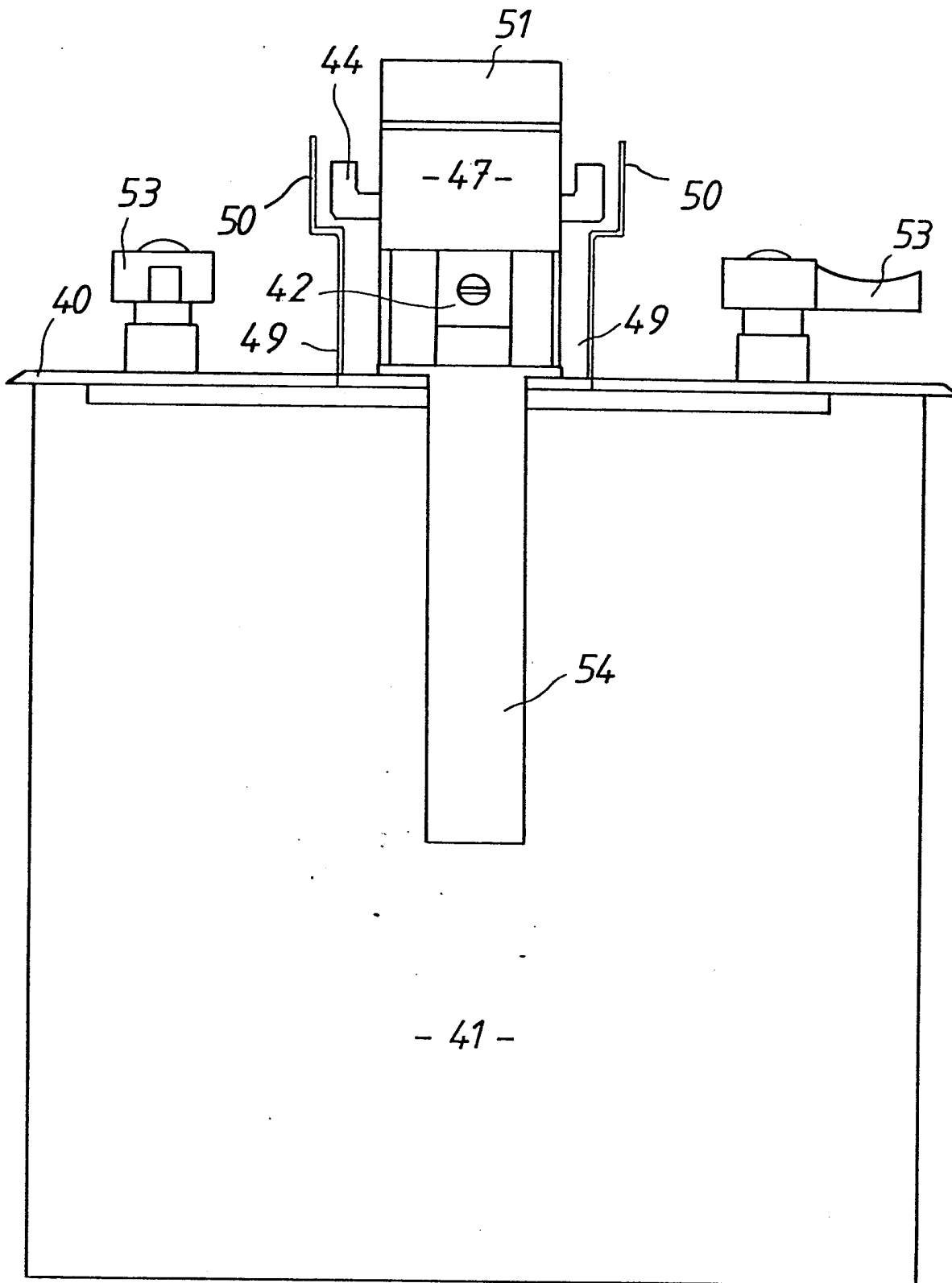


Fig. 4



- 41 -

Fig. 5

PUB-NO: EP000143145A2
DOCUMENT-IDENTIFIER: EP 143145 A2
TITLE: Rack for storing lacquer tins.
PUBN-DATE: June 5, 1985

INVENTOR-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**

WULFERT, DIETER N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME **COUNTRY**

WULFERT HEINZ MASCHBAU GMBH DE

APPL-NO: EP84103215
APPL-DATE: March 23, 1984

PRIORITY-DATA: DE08334015U (November 26, 1983) , DE08334016U
(November 26, 1983)

INT-CL (IPC): B65G001/02

EUR-CL (EPC): B01F007/16 , B01F013/10 , B44D003/06 , B65G001/02

US-CL-CURRENT: 211/71.01 , 211/FOR.100 , 312/319.5

ABSTRACT:

1. Shelf for accommodation of lacquer cases, consisting of lateral vertical supports (1, 2), supporting plates (5) extending between the supports (1, 2) at different vertical

distances, a driving arrangement having a driving motor and a driving transmission on each supporting plate (5) forming a row of first driving members (11) on one side of each supporting plate (5), each of which being adapted to mesh with a second driving member (44) on a lacquer case (41), and holders for a lacquer case each on the supporting plates (5), characterized in that the holders on the side of the supporting plates (5), from which the first driving members (11) project, form generally U-shaped guiding housings (20) for a lacquer case (41) each, each of which enclosing the first driving member (11), and in that the U-shaped guiding housing (20) comprises a locking element (31), which extends on a side remote from the base (23) between the side walls (22) of the U-shaped guiding housing (20).